Kleine, Heinrich
Berlin

Lane Medical Library

Ueber Haematurie.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH - WILHELMS - UNIVERSITÄT

am 11. August 1874

NEBEN DEN

ANGEFÜGTEN THESEN ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Heinrich Kleine

aus Paderborn.

OPPONENTEN:

Hugo Niebergall, Dr med.

Oscar Freytag, Dd. med.

Ernst Sommer, Dd. med.

BERLIN.

Druck von Thormann & Goetsch,

Alte Jacobstrasse 91.

Seinen theuren Eltern

in

kindlicher Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Das Bestreben der neueren Medizin, die Veränderungen der chemischen Thätigkeit der einzelnen Organe und Organtheile mit den pathologischen Verhältnissen derselben in physiologischen Connex zu bringen, namentlich aber die Erkenntniss, von wie grosser Tragweite die Berücksichtigung der im Körper stattfindenden chemischen Umwandlungen und Veränderungen für die Diagnose gewisser Affectionen sein kann, hat besonders für die Urologie und ihre Verwerthung in der praktischen Medizin die bedeutsamsten Folgen gehabt.

Die Urologie ist eine in ihren ersten Anfängen schon sehr alte Disciplin. Die ganz specielle Aufmerksamkeit, welche die Alten dem Verhalten des Harns in den verschiedensten Krankheiten widmeten, wurde leicht erklärlicher Weise bald auf die unter sehr zahlreichen und mannigfachen Bedingungen auftretende rothe Färbung des Urins, auf die Haematurie gelenkt. Schon der Altvater der Medizin, Hippokrates, unterscheidet zwischen Nieren- und Blasenblutungen. Er ebensowol als Celsus sehen in dem blutigen Harn das signum pathognomonicum einer

Affection der Harnwege und geben als causal wirkende Momente Gefässrupturen, Ulcerationen und Concrementbildungen der Niere an. Archigenes und Galen halten im allgemeinen denselben Standpunkt inne. Die Ansicht von Rufus, dass gewisse Blutungen ihren Ursprung einer organischen Veränderung, einer Debilität der Niere verdankten, wurde zuerst von Foreest wieder angezogen. Gegen das Ende des siebzehnten Jahrhunderts waren es besonders Fernel, Holler, Willis, Bonet und nach ihnen Sydenham, Hoffmann und Pinel, welche sich um die Lehre von der Haematurie verdient machten und ein helleres Licht auf den Connex zwischen den Erscheinungen des Blutharnens und den pathologischen Veränderungen der Organa uropoëtica warfen. Pinel classificirte schon damals in seinem Dictionnaire des sciences médicales die Blutungen der Niere und der weiteren Harnwege als constitutionelle, accidentelle, critische, symptomatische und vicariirende, eine Eintheilung, welche vom klinischen Standpunkte aus betrachtet, auch heute noch ihre Geltung und Berechtigung hat.

Tritt Blut aus irgend einer Ursache in den Harn über, so erscheint derselbe mehr oder minder intensiv roth gefärbt, und ist allein schon diese Färbung geeignet, den Verdacht einer organischen oder mechanischen Läsion der Harnwege anzuregen. Die Farbe des bluthaltigen Urins kann alle Nuancen vom Hellgranatroth bis zum Tintenschwarz zeigen, »je nachdem das Blutroth aufgelöst (Haematinuria) oder an unversehrte Blutkörperchen gebunden (Haematuria vera), zersetzt oder unverändert, in grosser oder geringer Menge im Harn enthalten ist.« (Vogel).

Häufig ist das Blut, besonders wenn es aus der Blase

stammt, dem Harn in einer solchen Menge beigemischt, dass es beim Stehenlassen der entleerten Flüssigkeit grössere Coagula bildet, ja dass fast der ganze gelassene Urin sich in einen einzigen grösseren Klumpen, in eine wirkliche Blutplacenta zusammenballt und eine entschieden alkalische Reaction zeigt. In anderen Fällen dagegen ist trotz der characteristischen Färbung eine so geringe Quantität Blutes im Harn enthalten, dass es einer genauen microscopischen und chemischen Untersuchung bedarf, um überhaupt die Anwesenheit von Blut zu constatiren. Man kann, um die Menge des im Harn enthaltenen Blutes annähernd genau festzustellen, sich eines ähnlichen Verfahrens bedienen, wie Welcker es zur Bestimmung der Blutmenge des menschlichen Körpers gethan hat.

Dasselbe fusst auf der Annahme einer Farbenscala und darauf, dass man abgemessene Mengen Blutes und Wassers zusammenbringt und die Farbe der Mischung mit der des Urins vergleicht. (Vogel.)

Einen sicheren Aufschluss über die Anwesenheit von Blut oder von wesentlichen Bestandtheilen desselben im Harn gibt uns, wie schon bemerkt wurde, das Microscop in Verbindung mit der Anwendung verschiedener chemischer Reagentien. Unter dem Microscop entdeckt man entweder unversehrte, etwas aufgequollene Blutkörperchen, denen sich chemisch nachweisbar noch die anderen wesentlichen Bestandtheile des Blutes, die Intercellularflüssigkeit mit ihren chemischen Einzelwesen anreihen, oder aber nur die einzelnen, die Blutkörperchen zusammensetzenden Theile, Haemoglobin, respective Haematin und Haematoidin. In ersterem Falle, bei der wahren Haematurie, muss man stets

eine Zerreissung von Gefässwandungen voraussetzen. Das Blut extravasirt in die Harnwege, während der andere Fall, die Haematinurie, auf einen übermässigen Zerfall von Blutkörperchen zurückzuführen ist, wie er besonders gern acute Infectionskrankheiten und pyämische und septicämische Processe begleitet.

Nicht immer jedoch, und das ist oft bei Haematinurie der Fall, reicht die microscopische Untersuchung zur Sicherstellung der Diagnose aus. Der Harn kann eine entschieden rothe Färbung zeigen, und doch bemüht sich das forschende Auge vergebens, die charakteristischen Bestandtheile des Blutes zu entdecken. In diesen Fällen bleibt es der Chemie vorbehalten, den Nachweis des Blutes zu führen.

Da der Harn, wenn er bluthaltig ist, auch stets Albumen enthält wegen des anwesenden Globulins, so zeigt sich in ihm beim Kochen oder auf Zusatz von Salpetersäure ein flockiges, durch das mit niedergerissene Haematin braunroth gefärbtes Gerinnsel. Dasselbe wird mit Alkohol ausgekocht, der etwas schwefelsäurehaltig ist, und der entstehenden Flüssigkeit Ammoniak im Ueberschuss zugesetzt. Dampft man alsdann die Mischung im Wasserbade ab und zieht den Rückstand mit Weingeist aus, so erhält man das Haematin. Zur Unterscheidung desselben von anderen Farbstoffen des Blutes dient Folgendes: Kocht man den betreffenden Harn mit Kalihydrat und lässt ihn dann stehen, so scheidet sich nach kurzer Zeit ein Niederschlag von Erdphosphaten und rothem Haematin aus, welches letztere im Gegensatze zu anderen Farbstoffen die Flüssigkeit dichrotisch macht.

Rheum und Senna geben in den Harn übergegangen demselben ebenfalls eine rothe Färbung. Während aber solcher Urin durch Zusatz von Mineralsäuren aufgehellt wird, nimmt der wirklich bluthaltige ebenso behandelt eher eine dunklere Färbung an.

Zum Ueberfluss könnte man noch für den Nachweis minimaler Quantitäten Blutfarbstoffs im Harn die Spectralanalyse heranziehen. Die Anwesenheit des Haematins macht sich hier durch zwei schwarze Streifen in Gelb und Grün bemerkbar.

Haben wir nun, gestützt auf die Farbe, die microscopischen und chemischen Eigenschaften des Harns eine Haematurie diagnosticirt, so ist die nächste Frage, die sich uns aufwirft, woher stammt die Blutung, wodurch ist sie hervorgerufen.

Die Blutungen können aus allen Abschnitten des uropoetischen Systems kommen, und unterscheidet man danach meist Hämorrhagien, welche aus der Drüse nebst ihren Annexen und solche, die aus den weiteren Harnwegen stammen. Die klinische Beobachtung im Verein mit der pathologischen Anatomie hat gelehrt, diese verschiedenen Blutungen streng von einander zu sondern und den Symptomcomplex ebensowol wie die Therapie besonders auf die ätiologischen Momente zu beziehen.

Unter den verschiedenen Hämorrhagien der urinariae viae sind es wol die Blutungen aus der Niere, welche dem Arzt ein besonderes Interesse einflössen, da sie einmal dem Calcul und der Erfüllung der Indicationen den grössten Anhalt gewähren, dann aber auch, weil sie viel-

leicht das grösste Contingent im Gebiete der Haematurien repräsentiren.

Unter den Ursachen, welche eine Nierenblutung veranlassen, stehen obenan die Traumen: Fall, Stoss auf die Nierengegend, Quetschungen, Contusionen, Verletzungen durch Stich oder Schuss u. s. w. In manchen Fällen dieser Art erscheint kein Blut im Harn: die extravasirte Menge tritt zwischen die fibröse Kapsel und die eigentliche Substanz der Niere, oder sie durchbricht die Kapsel und bahnt sich einen Weg in das die Niere umgebende Gewebe, oder endlich, sie bleibt in der Niere selbst, und findet man in derselben grössere oder kleinere Infarcte. Gewöhnlich aber geht mit einer Verletzung der Niere Hand in Hand eine mehr oder minder beträchtliche, intermittirende oder continuirliche Hämaturie. Die Menge des im Harn auftretenden Blutes hängt natürlich ab von der Grösse und der Anzahl der betroffenen Gefässe. Gewöhnlich ist die Blutung bedeutend, anhaltend, nicht selten indess bilden sich, auf dem Wege von der Niere zur Urethra grössere Coagula von Blut, welche schliesslich mehr und mehr an Umfang zunehmend den Ureter verschliessen und die Entleerung von Harn und Blut pausiren machen können. Der Kranke empfindet dann lebhafte Schmerzen in der Lumbalgegend, es stellt sich grosses Angstgefühl, zuweilen Kälte der Hände ein. Der entleerte Harn ist als aus der gesunden Niere stammend frei von Blut. Wohl in äusserst seltenen Fällen nur dürfte dieser Zustand schliesslich zu bleibender Erweiterung der Nierenbecken und der Ureteren führen; gewöhnlich wird unter dem Drucke des zurückgehaltenen Harnes der Blutcylinder durch den Ureter hindurchgepresst

und erscheint im Harn in der Form des Regenwurms (Mixtus cruentus vermiformis). Nach der Entleerung des Coagulums aus der Harnröhre, welche nicht selten auf künstlichem Wege bewerkstelligt werden muss, tritt dann wieder Blut im Harn auf.

Die Diagnose stützt sich auf die Anamnese, das Localisirtsein des Schmerzes, das Fehlen sonstiger Haematurie veranlassender Momente und auf den später anzugebenden Unterschied zwischen Nieren- und Blasenblutungen.

Mit welchem Complex pathologisch-anatomischer Veränderungen der Niere zuweilen die Haematuria renalis einhergehen kann, möge kurz nachstehender Fall zeigen, dessen Kenntniss und Beobachtung ich der Güte des Herrn Geheimrathes Prof. Dr. Bardeleben verdanke.

A. W., ein 37jähriger Arbeiter, fiel am 26. Mai d. J. von einer Treppe und schlug dabei heftig auf die rechte Seite auf. Seitdem hatte er mit geringen Unterbrechungen Schmerzen in der rechten Regio lumbalis, die ihn nöthigten, die horizontale Rückenlage einzunehmen. In den ersten 8 Tagen nach dem Falle liess er blutigen Urin, dieser schwand, um am 2. Juli wiederzukehren. Beim Urinlassen hat Patient seitdem Schmerzen in der Blasengegend. Vom Beginne seines Leidens an hatte er geringen Appetit und magerte stark ab.

Status praesens am 10. Juli: Patient, ein mittelgrosser Mann von sehr schwacher Muskulatur und äusserst geringem Fettpolster, nimmt die active Rückenlage ein. Beim Aufsitzen klagt er über Schmerzen im Bauche, namentlich in der rechten Lumbalgegend; das Uriniren ist mit Schmerzen in der Regio suprapubica verbunden, der Urin braunroth gefärbt.

Die vorgenommene Palpation und Percussion ergiebt Folgendes:

Die Leberdämpfung geht nach unten in einen Dämpfungsbezirk über, dessen Grenze in der Gegend des letzten Rippenknorpels, zwei Finger breit von der linea alba beginnend, im weiteren Verlaufe sich derselben auf Fingerbreite nähert und die linea umbilicalis um etwa 2,5 Cm. überschreitet, nach hinten zu 3 Cm. weit über die linea axillaris post. hinaus zu verfolgen ist, hier zwei Finger breit über der crista ossis ilei verlaufend. Dieser Dämpfungsbezirk ist als Tumor vorn deutlich durch die Bauchdecken wahrzunehmen, und fühlt man in der Nähe der linea alba die Leber hinter ihm hervorragen. Der Kranke bekommt Liquor Kali acet. mit Morphium.

Im weiteren Verlaufe der Krankheit steigt die Temperatur, es herrscht mässiges Fieber mit abendlichen Exacerbationen und Stuhlverstopfung, welch letztere durch Clysmata gehoben wird. Mit dem Urine entleeren sich zeitweilig Blutcoagula, die entleerte Urinmenge ist ziemlich klein, die Blase ist mit Blutcoagulis erfüllt, was ein regelmässiges Catheterisiren und Ausspülen der Blase nöthig macht. Dabei fliesst der Harn nicht durch den Catheter, sondern neben ihm ab. Die Abmagerung nimmt zu, es stellt sich Collaps mit subnormaler Temperatur (36,4) ein. In diesem Zustande erfolgte der Tod am 22. Juli.

Die Obduction ergiebt eine ausgedehnte gangränose Zerstörung des mittleren vorderen und unteren hinteren Theiles der rechten Niere, Bildung eines Wallnussgrossen Aneurysmas eines grösseren Astes der Nierenarterie inner-

halb des Hilus renalis, Perforation der Abcesshöhle in das Duodenum. Die Blase ist mit Blutgerinnseln überfüllt.

Der Fall gewinnt durch diesen Befund grosses Interesse. Abgesehen davon dass Nieren- Duodenumfisteln ein äusserst seltenes Vorkommniss sind, handelt es sich hier darum, die Quelle der Blutung ausfindig zu machen. Es lag die Annahme nahe, dass das extravasirte Blut aus dem aneurysmatischen Sacke stamme. Derselbe konnte schon vor dem Auftreten der Hämaturie bestanden und erst durch den Fall eine Ruptur mit Austritt des Blutes in den Harn erlitten haben oder aber, was wahrscheinlicher ist, das Aneurysma war erst nach dem Falle, in Folge einer dabei stattgefundenen Läsion der Niere und ihrer Gefsäse entstanden. Das Aneurysma selbst lag in der mit dem Duodenum communicirenden Abscesshöhle und war umgeben von einer graugrünen, schmierig fettigen Masse.

Gegen die obige Annahme, dass die Blutung aus dem Aneurysma gekommen sei, sprach die Stärke und Unversehrtheit der Wandung desselben. Es lag aber noch eine zweite Möglichkeit für die Erklärung der Hämaturie vor. Der ichoröse Inhalt der Abscesshöhle konnte naheliegende Gefässe angeätzt und so einen Blutaustritt herbeigeführt haben. Diese Art der Erklärung gewinnt noch durch den Umstand an Wahrscheinlichkeit, dass es gelang, mit der Sonde durch einige grössere Nierenarterienäste in die Abscesshöhle einzudringen.

Die Blase machte sich bei der grossen Abmagerung schon äusserlich durch eine pralle Geschwulst über der Symphyse bemerkbar.

Die Prognose bei Nierenblutungen traumatischer Natur

kann einmal durch den starken Blutverlust und den Kräfteverfall der Kranken getrübt werden, dann durch die Störungen der Excretion des Harns. Nicht selten legen die kleinen Blutcoagula in den Harnwegen den Grund zu späteren Concrementbildungen.

Die Behandlung einer Nierenblutung ex traumate ist lediglich eine symptomatische. Die profuse Blutung bekämpft man am besten durch Auflegen von Eis, wodurch gleichzeitig auch die örtliche Entzündung gemässigt wird. Bei robusten Personen ist ein Aderlass als Derivans zu empfehlen. Der Harn ist nöthigenfalls mit dem Catheter abzulassen, die Blutgerinnsel in der Harnblase muss man, nachdem man sie mit der Sonde zerkleinert hat, durch Injectionen herauszubefördern suchen.

Haematuria renalis zeigt sich ferner oft bei Entzündungen der Nieren, als Begleiter einer Nephritis parenchymatosa. Das Blut, welches hier im Harn zum Vorschein kommt, ist ziemlich gering an Quantität, es betheiligen sich an der Blutung meist nur die Gefässe der Malpighi'schen Glomeruli. In dem zweiten Stadium des Morbus Brightii, in dem Stadium der Schrumpfung und Atrophie der Nieren, herrscht in den Gefässen derselben ein gesteigerter Blutdruck, in Folge dessen die Gefässe der Glomeruli über ihr Mass ausgedehnt und endlich zersprengt werden. Der erhöhte Blutdruck wird in dieser seiner Wirkung noch unterstützt durch die pathologischen Veränderungen, welche häufig im Verlaufe des M. Brightii in der Wandung der Gefässe Platz greifen und in einer Hyperplasie der das Gefässrohr bildenden Theile bestehen. Diese Hyperplasie tritt an den Glomerulis mit Vorliebe als Amyloiddegene-

ration auf und zieht eine grössere Rigidität und Brüchigkeit der Gefässwand nach sich.

Die Diagnose ist hier leicht zu stellen. Die Blutung, gering von Quantität, zeigt sich erst, nachdem der Process sich schon ziemlich weit ausgebreitet hat. Zu dieser Zeit sind dann bereits die Erscheinungen der Nephritis parenchymatosa so sehr in die Augen springend, dass man sie nicht gut übersehen kann. Eine Untersuchung des Harns lässt vollends keinen Zweifel mehr über die Natur der Blutung bestehen. Die Blutkörperchen finden sich hier in Menge in die Fibrincylinder eingebettet oder erscheinen in zersetztem Zustande mit harnsauren Salzen zusammen als gekörnte trübe Gerinnsel. Am häufigsten beobachtet man diese Hämaturie, wenn im Reconvalescenzstadium der Scarlatina eine Nephritis sich einstellt.

Hier wird man natürlich nicht direct gegen die Blutung sich wenden, sondern das Causalmoment selbst zu beseitigen suchen durch Drastica und Diuretica, um die Nieren- oder Darmexcretion zu erhöhen. Ausserdem ist die Blutmischung durch kräftige Nahrung und Tonica martialia zu verbessern.

Eine grosse Anzahl von Nierenblutungen verdankt ihren Ursprung Neubildungen, welche in der Niere sich entwickelt haben. Man hat solche der verschiedensten Art gefunden, Cysten, Tuberkel, Lymphome und Sarkome. Keine von ihnen aber ruft so erhebliche und characterische Symptome hervor, keine wird intra vitam so häufig diagnosticirt als die epitheliale Neubildung. Das secundäre Carcinom, um welches es sich hier vorzugsweise handelt, „tritt in der Form von gewöhnlich ziemlich gleichförmig über

die Oberfläche einer oder beider Nieren zerstreuten Knoten auf, welche zunächst eine miliare Grösse haben, bei ihrem weiteren Wachsthume die Harncanälchen verdrängen, zum Theil aber auch einschliessen; sie erheben sich über die Oberfläche der Niere und erhalten dann meist wie an den Leberknoten eine nabelförmige Einziehung". (Klebs). Diese Knoten können bald eine enorme Grösse erreichen, man findet nicht selten solche, die eine ganze Pyramide verdrängt haben. Der Nierenkrebs besitzt einen grossen Reichthum an ihn durchsetzenden, dünnwandigen, leicht vulnerablen Gefässen, eine Eigenschaft, die ihn auch unter dem Namen Fungus haematodes bekannt gemacht hat, und diese Gefässe sind es, welche die meist sehr bedeutenden und rasch zu anämischen und cachektischen Zuständen führenden Hämaturien veranlassen, namentlich, wenn das Carcinom in die weiteren Harnwege, in die Nierenkelche und das Nierenbecken hineinragt.

Die Erscheinungen, welche der Nierenkrebs in den ersten Stadien seiner Entwickelung hervorruft, sind meist nicht derart, dass eine sichere Diagnose durch sie ermöglicht werden könnte. Erst wenn der Process geraume Zeit gespielt und eine gewisse Ausdehnung erlangt hat, äussert er sich durch Störungen, welche freilich nicht immer direct pathognomonisch sind, die aber im Vereine mit anderen Momenten berechtigen, das Bestehen einer carcinomatösen Neubildung in der Niere anzunehmen. Rayer bringt die Fälle von Nierencarcinom in drei Categorien. Die erste umfasst nach ihm diejenigen Fälle, in welchen sich carcinomatöse Knoten in der Niere finden, ohne dass eine bemerkenswerthe Vergrösserung der Drüse zu constatiren

wäre. Auch die Hämaturie fehlt. Die zweite Klasse charakterisirt sich vorzüglich durch Schmerzen in der Nierengegend und eine habituelle Hämaturie, eine nachweisbare Vergrösserung der Niere fehlt auch hier. Bei der dritten Categorie endlich combinirt sich eine habituelle Hämaturie mit einem durch die Bauchdecken hindurch palpablen harten Tumor.

Wie die Carcinose überhaupt, so ist auch das Nierencarcinom eine seltene Erscheinung bei jüngeren Individuen. Es finden sich in der Literatur allerdings einige Fälle von Nierenkrebs sogar bei Kindern, aber im allgemeinen beschränkt sich sein Vorkommen auf das höhere Alter. Auf Grund der Statistik kann man behaupten, dass die Männer im allgemeinen häufiger von der Affection befallen werden, dass die rechte Niere ungleich häufiger der Sitz des Neoplasma ist als die linke, welch letzterer Umstand vielleicht in der benachbarten Lage der von Krebs so häufig ergriffenen Leber seine Erklärung finden dürfte. Die Patienten bieten bis auf wenige Ausnahmen ein mehr minder starkes cachektisches Aussehen dar, meist sind Schmerzen in der Nierengegend vorhanden, welche auf Druck noch empfindlicher werden. Das Auftreten von Blut im Harn im weiteren Verlaufe der Krankheit ist eine der constantesten Erscheinungen. Die Blutungen sind sehr beträchtlich, bald treten sie stärker auf, bald verschwinden sie für kurze Zeit gänzlich, sei es, dass die Blutung wirklich pausirt, sei es, dass der Abfluss des Blutes ein Hinderniss findet durch Steine oder Coagula, welche die Ureteren verstopfen. Der entleerte Urin ist trübe, oft gegen den Ausgang der Krankheit hin fötide riechend, seine

Reaction alkalisch. Nicht selten gelingt es in ihm microscopisch Theile der Neubildung, welche sich abgelöst haben, nachzuweisen. Ist der Tumor gross, so kann man ihn durch die Bauchdecken, welche er bei seinem weiteren Wachsthume oft auffallend hervorhebt, hindurchfühlen. Man hat versucht, die Vergrösserung der Niere, wenn sie noch nicht palbabel, durch die Percussion zu erweisen und so einen Anhalt für die Sicherheit der Diagnose zu gewinnen. Es ist in der That in vielen Fällen möglich, ein solches Resultat zu erzielen, aber das Gegentheil ist so häufig der Fall, dass das Fehlen einer percutirbaren Vergrösserung des Organs den Verdacht auf ein Carcinom nie entkräften dürfte: einmal kann das Fettpolster und die Muskulatur in der Regio lumbaris so stark sein, dass überhaupt keine auffallende Dämpfung beim Percutiren der Niere sich geltend macht; ist aber eine Dämpfung wirklich vorhanden, so dürfte es schwer sein, aus dem umschriebenen Dämpfungsbezirk einen einigermaassen sicheren Schluss zu ziehen auf eine bestehende Vergrösserung, besonders da die Dämpfung der Niere nach oben ununterbrochen in die der Leber und Milz übergeht, wenn nicht zufällig eine Darmschlinge, die sich dazwischen geschoben, die Scheidung übernimmt. Auch an der vorderen Bauchwand lassen die den Tumor bedeckenden Darmschlingen meist keine Dämpfung erkennen. Hervorzuheben für die Diagnose ist noch die auf metastatischem Wege vor sich gehende Vergrösserung der retroperitonealen Drüsen, welche oft deutlich palpirbar ist.

Das periodische Auftreten einer starken Hämaturie also, das Fehlen sonstiger Causalmomente, continuirliche

Schmerzen in der Nierengegend, cachektisches Aussehen und ein etwa vorhandener, retroperitoneal gelegener, nicht pulsirender Tumor ermächtigen also, die Diagnose auf Carcinoma renis zu stellen, eine Diagnose, welche an Sicherheit noch gewinnt, wenn Carcinose irgend welcher anderer Theile, besonders aber der Leber und des Hodens sich erweisen lässt.

Die Prognose eines Carcinoms überhaupt ist schon eine ungünstige, bei Nierenkrebs kommen noch die massenhaften Blutungen hinzu, die für den Kranken meist sehr bald ominös werden. Da die Möglichkeit einer Heilung ausgeschlossen ist, so sieht sich die ärztliche Kunst darauf beschränkt, den drohenden Marasmus und den Kräfteverfall so weit wie möglich hinauszuschieben. Einmal muss man versuchen, der excessiven Blutung Herr zu werden, oder sie wenigstens zu beschränken. Die Adstringentien, Folia Uvae ursi, Pb. aceticum, besonders aber Ac. tannicum, das die früher so beliebte R. Ratanhae vollständig ersetzt, äussern hier oft die beabsichtigte Wirkung. In der neueren Zeit hat man wiederholt zu der hypodermatischen Application des Extr. Secal. cornuti gegriffen und in einzelnen Fällen damit einen wenngleich nur temporären Erfolg erzielt. Ein ruhiges Verhalten ist dem Kranken während der Hämaturie dringend anzuempfehlen.

Zum Zweiten verlangt die zunehmende Kachexie eine nährende Kost in Verbindung mit Tonicis. Die Eisenpräparate, denen man sonst den Vorzug geben würde, dürften sich hier weniger empfehlen wegen der die Krankheit meist begleitenden Störungen der Verdauungsthätigkeit. Bei Ischurie und Strangurie muss verfahren werden wie

schon früher angegeben. Gegen die oft zu unerträglicher Höhe sich steigernden Schmerzen besitzt die Herba Conii maculati äusserlich in Form von Cataplasmen und Fomenten angewendet einen alten und bewährten Ruf. Von Rayer wurde zu demselben Zwecke das Opium als „le principal remède, le seul vraiment utile" empfohlen.

Zu den Schädlichkeiten, welche, wenn sie die Harnwege treffen, Haematurie veranlassen, gehören die Tinct. Cantharid., der Bals. Copaivae und das Ol. Terebinthinae. Wir werden ihnen später noch begegnen und haben jetzt, bevor wir das Kapitel der eigentlichen Nierenblutungen verlassen, noch kurz einiger Parasiten Erwähnung zu thun, die in den Harnwegen ebenfalls eine Blutung hervorrufen können, es ist das besonders der Strongylus gigas, das Distoma haematobium und der Echinococcus. Die Beobachtung, dass Würmer zuweilen mit dem Harn entleert werden, ist schon früh und häufig gemacht worden. Aeltere Schriftsteller berichten sehr viel darüber, während die neuere Literatur verhältnissmässig viel weniger Fälle aufzuweisen hat, ein Umstand, der darin seine Erklärung findet, dass in früherer Zeit, wo die Beobachtungen minder exact durchgeführt wurden, oft Gebilde mit dem Namen Wurm belegt wurden, die nichts anderes waren als blutig gefärbte Fibringerinnsel und Epithelcylinder.

Strongylus gigas und Distoma haematobium erzeugen durch ihre Anwesenheit eine Reizung und Hyperämie der Schleimhaut der Harnwege, die von Ulceration und Blutaustritt gefolgt sein können. Griesinger ist sogar geneigt, die exotische Hämaturie des Caplandes wenigstens auf die Anwesenheit des Distoma haematob. zurückzuführen.

Der Echinococcus der Niere stellt sich als eine ziemlich umfangreiche, durchscheinende, elastische Blase dar, welche neben einer klaren, dünnen Flüssigkeit eine Anzahl kleinerer Tochterblasen enthält. Die Innenfläche dieser Blasen zeigt eine höckerige, unebene Beschaffenheit hervorgerufen durch die ihr zahlreich aufsitzenden Brutkapseln. Die anfangs kleine Blase gelangt wahrscheinlich mit dem Blutstrome in die Niere, allwo sie sich weiter entwickelt, ohne besondere Störungen hervorzurufen. Hat sie endlich eine gewisse Grösse erreicht, was sehr langsam geschieht, so nimmt man bei der Palpation eine Geschwulst wahr, die, wenn man sie mit dem Finger percutirt, ein ziemlich deutliches Gefühl der Fluctuation darbietet. Schliesslich platzt die Blase, und es zeigen sich in dem oft stark blutigen Urin dann Tochterblasen, worauf der Rest der Mutterblase verödet (Klebs); die Hämaturie sistirt dann und kehrt nur wieder, um den erfolgten Durchbruch einer zweiten Blase anzuzeigen.

Gegen eine erkannte Echinococcengeschwulst der Niere vorzugehen wird man im allgemeinen wenig Veranlassung haben, besonders da die Kranken, wenn die Geschwulst nicht allzugross ist, wenig von ihr belästigt werden, und der spontane Durchbruch, wenn er, wie das gewöhnlich der Fall ist, in das Nierenbecken erfolgt, meist ohne üble Folgen ist. Man hat versucht, den Inhalt der Blase durch den Troiquart zu entleeren, man hat Acupuncturnadeln in die Geschwulst eingestochen und electrische Schläge hindurchgeleitet, einige Mal angeblich mit Erfolg. Gegen die Freilegung der Geschwulst durch Cauterien und die darauf

vorgenommene Entleerung der Blase spricht die Langwierigkeit und Schmerzhaftigkeit des Verfahrens.

Ich erwähnte vorhin bei Gelegenheit des Distoma haematobium der exotischen Hämaturien, einer Blutung aus den Harnwegen, welche endemisch auftritt und sich in ihrem Vorkommen auf die Region der Tropen beschränkt. Einen einigermaassen plausiblen Grund für diese sonderbare Erscheinung aufzufinden, hat man sich bis jetzt vergeblich bemüht; alles, was man sagen kann, ist, dass hier hauptsächlich klimatische Einflüsse die Hand im Spiele haben. Alle Beobachtungen, die über diese exotische Haematurie gemacht sind, kommen darin überein, dass sie nur bei Kindern vor der Pubertät auftritt, unter diesen aber so verbreitet ist, dass drei Viertheile aller Kinder auf St. Mauritius z. B. diese Erscheinung zeigen. Als das Auftreten derselben besonders begünstigend werden angegeben schwächliche Constitution, Masturbation, körperliche Anstrengungen, der häufige Genuss übermässig stark gewürzter Speisen und schlechten Trinkwassers. Ich erlaube mir aus dem Sitzungsberichte der medicin. Gesellschaft von Rio de Janeiro (1833) Folgendes anzuführen:

Simoni, Arzt im Hospital della Misericordia, erklärt diese Krankheit in der Stadt sowohl als namentlich auch im Hospital oft beobachtet zu haben. Man begegnet ihr bei beiden Geschlechtern, aber weit häufiger beim männlichen als beim weiblichen Geschlecht. Sie erscheint und verschwindet plötzlich wieder, ohne dass man einen Grund dafür wüsste. Ihre Dauer ist verschieden, sie währt Monate und Jahre lang und hat grössere Zwischenräume, in denen nichts von ihr zu bemerken ist. Andere Male er-

streckt sich ihre Dauer nur auf wenige Tage oder Stunden, so dass sie in ihrem Auftreten und Verlaufe eine grosse Unregelmässigkeit zeigt, ein Umstand, der Simoni bestimmt, die Krankheit als eine Störung der Innervation der Harnorgane aufzufassen, besonders, da sie sich nicht immer mit anatomischen Veränderungen der betreffenden Gewebe verbindet.

Zu gedenken ist hier noch der Hämaturie, welche im Verlaufe mehrerer Infectionskrankheiten zu Tage tritt, am häufigsten bei Gelbfieber, Variola haemorrhagica, bei perniciösen Wechselfiebern und Scorbut. Wahrscheinlich liegt derselben eine Alteration der Blutmischung zu Grunde, denn wir finden im Harn fast stets nur zerfallene Blutkörperchen, fast nie intacte.

Unerklärt steht da die Erscheinung der sog. Pseudomenstruation, welche mehrmals bei Männern als eine in regelmässigen vierwöchentlichen Interwallen auftretende Hämaturie beobachtet ist. Ebenso dunkel ist das Wesen der Hämaturie, welche nach dem Einathmen von Arsenwasserstoff auftritt.

Gehen wir jetzt über zu denjenigen Hämaturien, bei denen das Blut aus den Annexen der Niere kommt, so haben wir da besonders eine Veränderung, welche durch mechanische Insultation den Anlass zu einer solchen Blutung giebt, ich meine die Bildung von Concrementen im Nierenbecken und in den Ureteren. Die Frage, rührt die Hämaturie von einer Nephrolithiasis her oder liegt ihr eine andere Ursache zu Grunde, ist im allgemeinen nicht schwer zu entscheiden. Die Haematurie bei Nephrolithiasis tritt in gewissen Zwischenräumen, anfallsweise auf. Die Anfälle

beginnen mit einem Schüttelfroste und darauf folgendem Hitzegefühl. Gleichzeitig stellt sich ein lebhafter colikartiger Schmerz in der Nierengegend ein, der aber nicht, und das ist characteristisch für ihn, auf dieselbe localisirt bleibt, sondern von der Niere aus längs der Ureteren bis zur Glans penis hinzieht. Damit zugleich kommt sehr häufig als Folge eines pathologischen Reflexes ein Gefühl von Uebelkeit und Brechneigung, zuweilen wirkliches Erbrechen zu Stande. Der Harn, spärlich und unter Schmerzen gelassen, scheidet beim Stehen ein braunrothes Sediment aus. Dasselbe besteht aus Schleim, einer Menge bald intacter, bald aufgelöster Blutkörperchen, neben welchen sich Crystalle meist von Harnsäure oder harnsauren Salzen, zuweilen auch ganze Concretionen oder Splitter derselben finden. Hat der Zustand schon längere Zeit bestanden, so fehlt nicht eine mehr oder minder grosse Menge Eiters in dem bei Nephrolithiasis stets sauer reagirenden Harne. Nachdem so der Anfall längere Zeit gedauert hat, fangen die Schmerzen an allmählich wieder nachzulassen, der Harn nimmt seine normale Farbe und Beschaffenheit wieder an, der Patient fühlt sich ganz wohl. Aber über kurz oder lang stellt sich ein neuer Anfall ein, und so folgt in grösseren Intervallen Anfall dem Anfall, bis Heilung oder der lethale Ausgang erfolgt.

Die Prognose stellt sich bei den kleineren Concretionen, besonders wenn nur eine Niere erkrankt ist, nicht gerade sehr übel. Ein schlechtes Zeichen ist das Auftreten von Eiter neben dem Blut im Harn insofern, als man hier stets die Bildung eines Abscesses in der Niere voraussetzen muss. Wird der Abfluss des Eiters durch irgend ein Hin-

derniss erschwert oder gänzlich sistirt, so kommt es zur Eiteransammlung im Nierenbecken, die oftmals eine solche Grösse erreicht, dass sie sich als palpirbarer Tumor darstellt.

Ziemlich häufig, besonders bei nur einseitiger Nierenconcrementbildung, bemerkt man, dass, während der Schmerz ungeschwächt fortbesteht, ja sogar an Intensität zunimmt, der Harn von Blut, Eiter und Concretionen frei wird. Dabei fühlt sich der Patient sehr unwohl, empfindet lebhafte Angst, klagt über heftige vom Ureter gegen Hoden und Schenkel hin ausstrahlende Schmerzen; der Puls ist klein, frequent, kalter Schweiss bedeckt Stirn und Extremitäten, es kommt zu Erbrechen, Schüttelfrösten, in schwereren Fällen zu Convulsionen und Coma. Der Grund für diese gefährlichen Erscheinungen ist in einer Impermeabilität des Ureters zu suchen, welcher durch einen Stein oder ein Blutcoagulum verschlossen wird. In der Regel geht der Zustand bald wieder vorüber; bei längerer Dauer bildet sich Hydronephrose aus.

Die Therapie fasst vor allem die Entfernung der die Haematurie veranlassenden Concretionen ins Auge, und zwar sucht sie dieselbe auf chemischem Wege, auf dem der Lithodialysis zu erreichen. Man darf bei der Wahl der Mittel für diesen Zweck nicht vergessen, dass nur urophane Körper hier etwas leisten können, d. h. solche Verbindungen, welche innerlich gegeben, unverändert zu den Nieren gelangen; auf der einen Seite erfüllen die mineralsauren Alkalien, auf der anderen die Kohlensäure diese Forderung.

Wir kommen nunmehr zu den Blutungen, welche ihren Sitz in der Blase haben. Bei den renalen Haematurien ist der gelassene Urin gleichmässig roth gefärbt, während bei

den vesicalen der zuerst abfliessende Urin normal, die zuletzt aus der Blase entleerte Flüssigkeit aber von Blut intensiv roth gefärbt ist. Reagirte der Harn bei der renalen Blutung meist sauer, so ist es bei den vesicalen wegen der starken Beimischung von Schleim und kohlensaurem Ammoniak gerade umgekehrt. Die Blutungen der Blase können verschiedenen Ursprunges sein. Einmal sind sie traumatischer Natur, hervorgegangen aus Wunden, Quetschungen und Contusionen der Blase, aus Rupturen derselben bei Fracturen der Beckenknochen, und bieten dann eine sehr ungünstige Prognose. Ebenso wie die renalen können auch die vesicalen Blutungen bedingt sein durch Einwirkung scharfer Stoffe, Canthariden etc. auf die Schleimhaut und durch Störungen im Gebiete des Circulationsapparates, wie sie im Verlaufe von Plethora haemorrhoidalis, Scorbut, Variola haemorrhag. u. s. w. sich kundgeben. Die grössere Anzahl der Blasenblutungen aber ist wohl auf organische Veränderungen der Blasenschleimhaut und auf entzündliche Processe zurückzuführen, welche auf derselben sich abspielen. Die organischen Veränderungen der Blasenschleimhaut bestehen in Geschwülsten derselben, als da sind: Fibrome, Schleimpolypen, Fibro-Adenome und Carcinome, und gerade die letzteren sind es, welche in der ungleich grösseren Anzahl der Fälle den Quell der Blutung ausmachen.

Der Blasenkrebs tritt meist in Form des Carcinoma villosum auf, dessen Reichthum an weiten starken Capillaren die oft sehr starke Blutung begreifen lässt. Die Diagnose bietet hier eben keine grossen Schwierigkeiten dar. Das dem Harn in grosser Menge beigemischte Blut, die Schmer-

zen in der Blasengegend, die Alcalescenz des Harnes, die Störungen der Urinexcretion, etwa vorhandener Mastdarm- oder Uteruskrebs, Krebsmassen im Harn, alles das sind Symptome, welche für die Diagnose einer Blasenblutung bei Krebs einen ziemlich sicheren Anhalt geben.

Die Beseitigung der Excrescenzen ist Gegenstand der chirurgischen Operationslehre; die übrige Behandlung fällt ziemlich mit der derjenigen Blutungen, welche aus einer Entzündung der Blasenschleimhaut, aus einer Cystitis resultiren, zusammen. Die Cystitis, ob acut oder chronisch, weicht in anatomischer Beziehung wenig oder gar nicht von den Katarrhen anderer Schleimhäute ab, so dass wir uns eines weiteren Eingehens auf den Process selbst enthalten können. Sie entsteht bald durch Fortleitung des Catarrhs von Schleimhäuten anderer benachbarter Organe, besonders der Urethra, bald durch Retention und alkalische Zersetzung des Harns, durch fremde Körper, mögen sie von aussen eingedrungen sein oder sich in den Harnwegen selbst gebildet haben. Im weiteren Verlaufe sind Blutungen aus den erweiterten Capillaren fast constante Begleiter der Cystitis.

Als Kennzeichen der Cystitis gelten Schmerz in der Regio suprapubica, Tenesmus vesicae mit Entleerung eines sparsamen, blutigen, brennenden Urins, Dilatation der Blase in Folge der Retention des Harnes. Derselbe ist trübe, wolkig, von alkalischer Reaction, enthält Beimengungen von Blut und Eiter, welch letzterer unter der Einwirkung des kohlensauren Ammoniaks sich in eine geléeartige Masse verwandelt, ausserdem Epithelzellen der Blasenschleimhaut.

Die Therapie bekämpft den Schmerz und die Entzün-

dung durch die geeigneten Mittel. Bei der chronischen Form macht man Injectionen von Adstringentien, um die Schleimhaut zur Norm zurückzubringen.

Eine besondere Aufmerksamkeit verlangt die Ansammlung von Blutcoagulis in der Blase und Harnröhre, insofern dieselbe Dysurie und Anurie veranlassen können. Wie man in solchen Fällen verfährt, ist schon oben angegeben. Fremdkörper sind auf die bekannte Art durch chirurgische Eingriffe zu entfernen.

Blutungen aus der Harnröhre allein sind selten und werden bedingt durch acute Katarrhe und Zerreissungen derselben. Die Therapie richtet sich nach den Causalmomenten.

Verfasser, Heinrich Kleine, am 15. October 1852 zu Paderborn geboren, katholischer Confession, erhielt seine Schulbildung auf der Selecta zu Höxter und dem Gymnasium Theodorianum zu Paderborn, welches letztere er Juli 1870 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Im Herbst desselben Jahres in das Königl. medicin. chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen, bestand er am 27. Juli 1872 das Tentamen physicum, am 27. Juli 1874 das Examen rigorosum. Seiner Dienstpflicht mit der Waffe leistete er als einjährig Freiwilliger im 1. Bataillon Kgl. Garde-Füsilier-Regiments Genüge. Als seinen Lehrern während seiner Studienzeit fühlt er sich zu besonderem Danke verpflichtet den Herren: Bardeleben, du Bois-Reymond, Braun, Busch, Dove, Fraentzel, Frerichs, Gurlt, Hartmann, Henoch, Hirsch, Hofmann, Juengken, v. Langenbeck, v. Lauer, Liebreich, Liman, Loeffler, Peters, Reichert, Rose, Schoeller, Schultz-Schultzenstein, Schultze, Schweigger, Skrczecka, Sonnenschein, Stahr, Traube, Vahl, Virchow, Werder, Westphal.

THESEN:

1. Die Operation der Hasenscharte ist baldmöglichst nach der Geburt vorzunehmen.
2. Bei Peritonitis ist die Anwendung der Opiumpräparate allen anderen Mitteln vorzuziehen.
3. Die Verbreitung sogenannter populär-medicinischer Schriften ist für das Publikum keineswegs nutzenbringend.